



NIKA
SOFTWARE

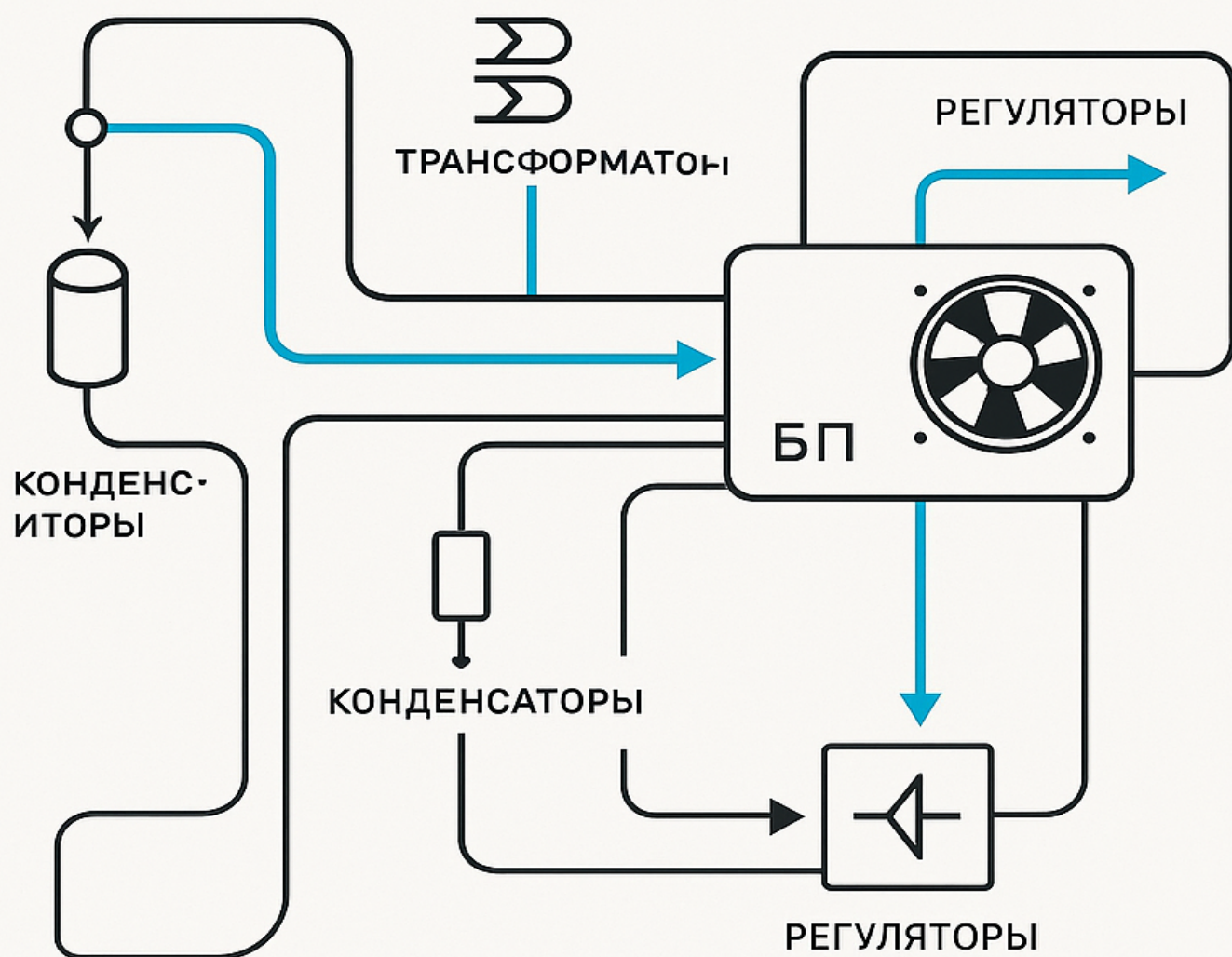
АНАТОМИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ

Учебный визуальный атлас цифрового организма

Авторы: Афанасьев В.И., Худякова В.В.

2025

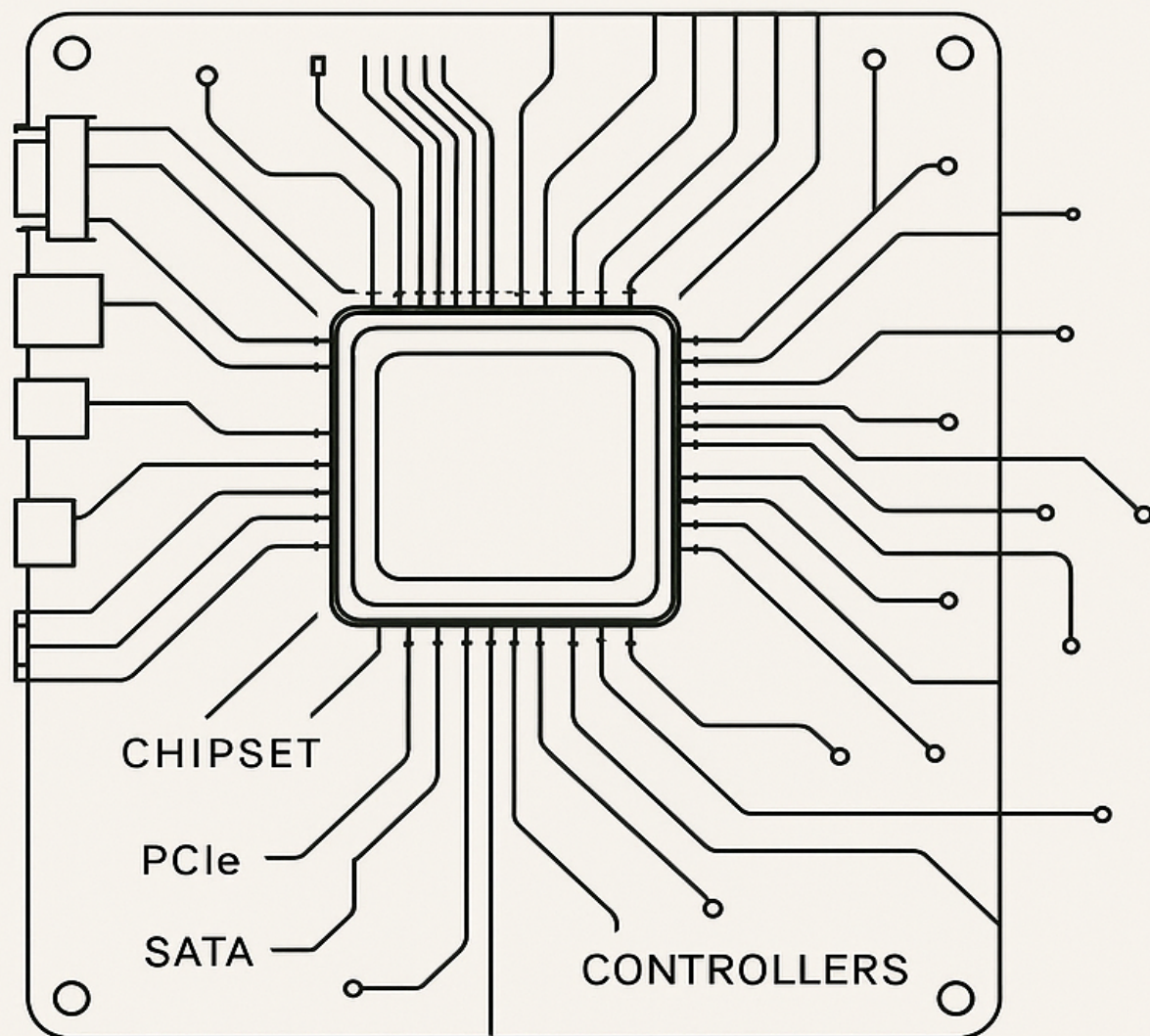
АНАТОМИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ



КЛАСС	ТИП	ВИД	НАЗНАЧЕНИЕ
Блок питания	→	Транс-фориат. дроссели	Прожесение
Конденсаторы	→	Конде-наторы	Стабилизаторы напряжения

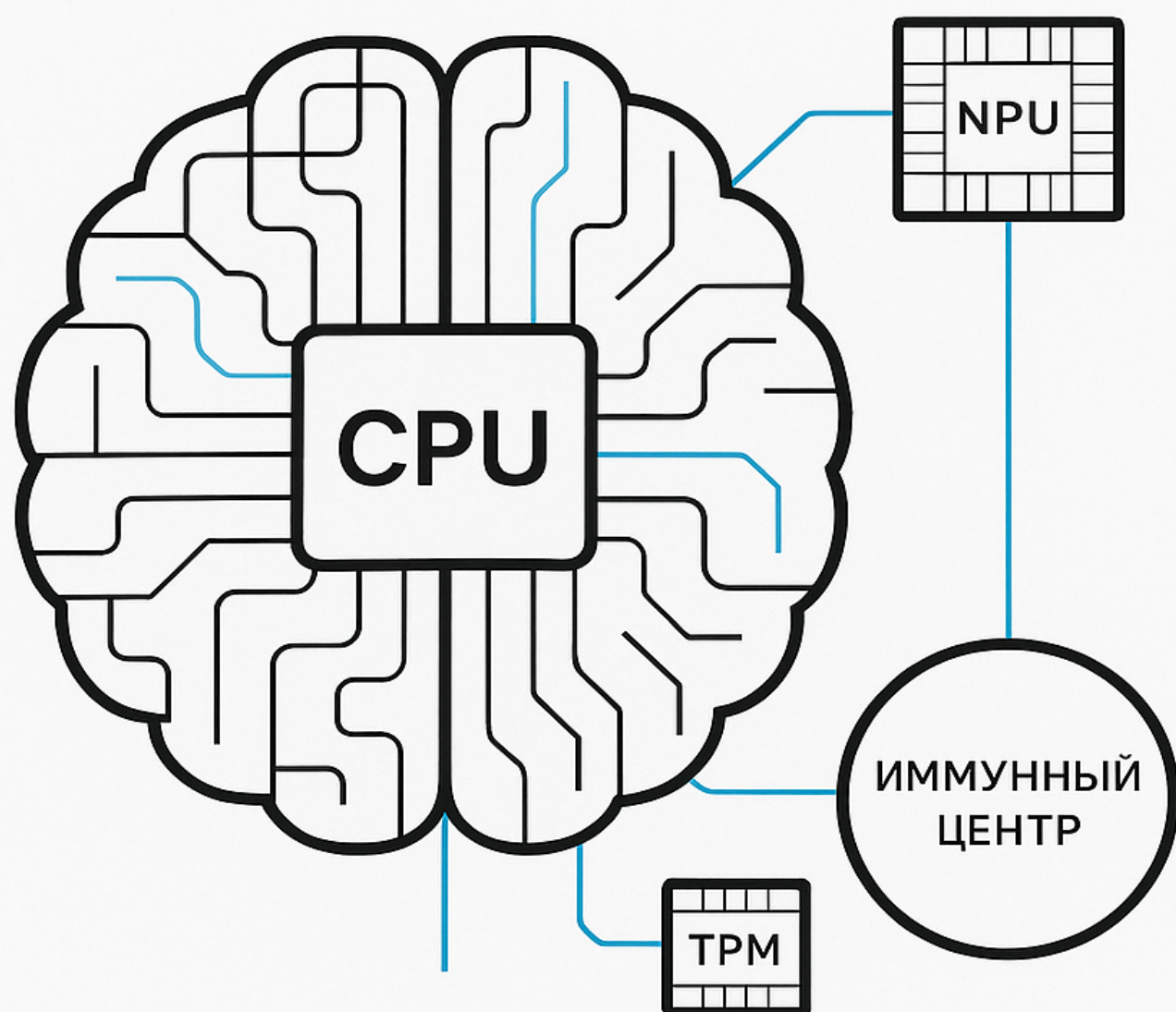
АНАТОМИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ

НЕРВНАЯ СИСТЕМА (МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА)



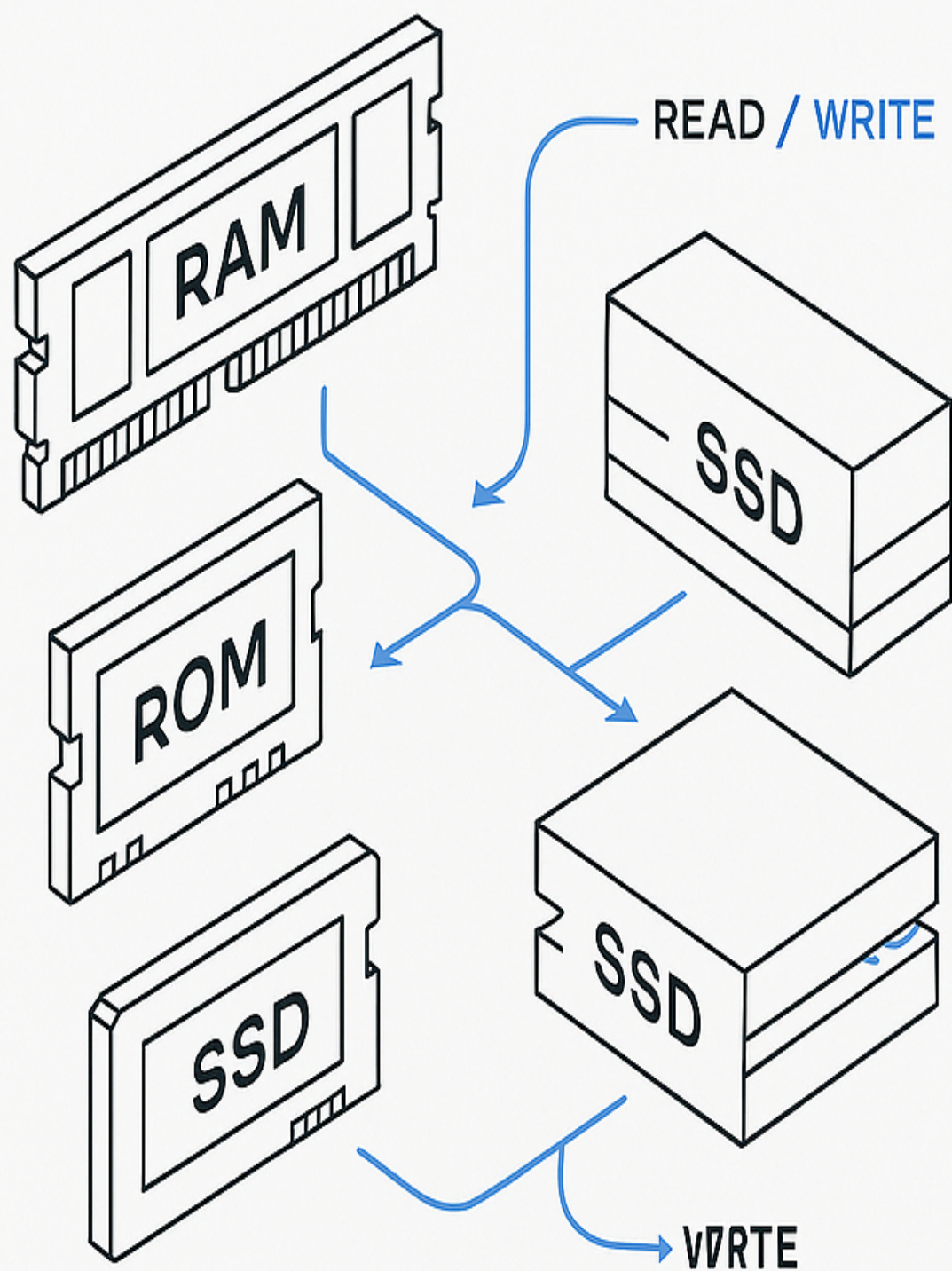
КЛАСС	ТИП	ВИД	НАЗНАЧЕНИЕ
CHIPSET	CIID	БУСЫ	_____
PCIe	BUS	БУСЫ	_____
SATA	BUS	БУЗЫ	_____
VRM	USB	БУЗЫ	_____

МОЗГ (CPU, NPU, TPM)



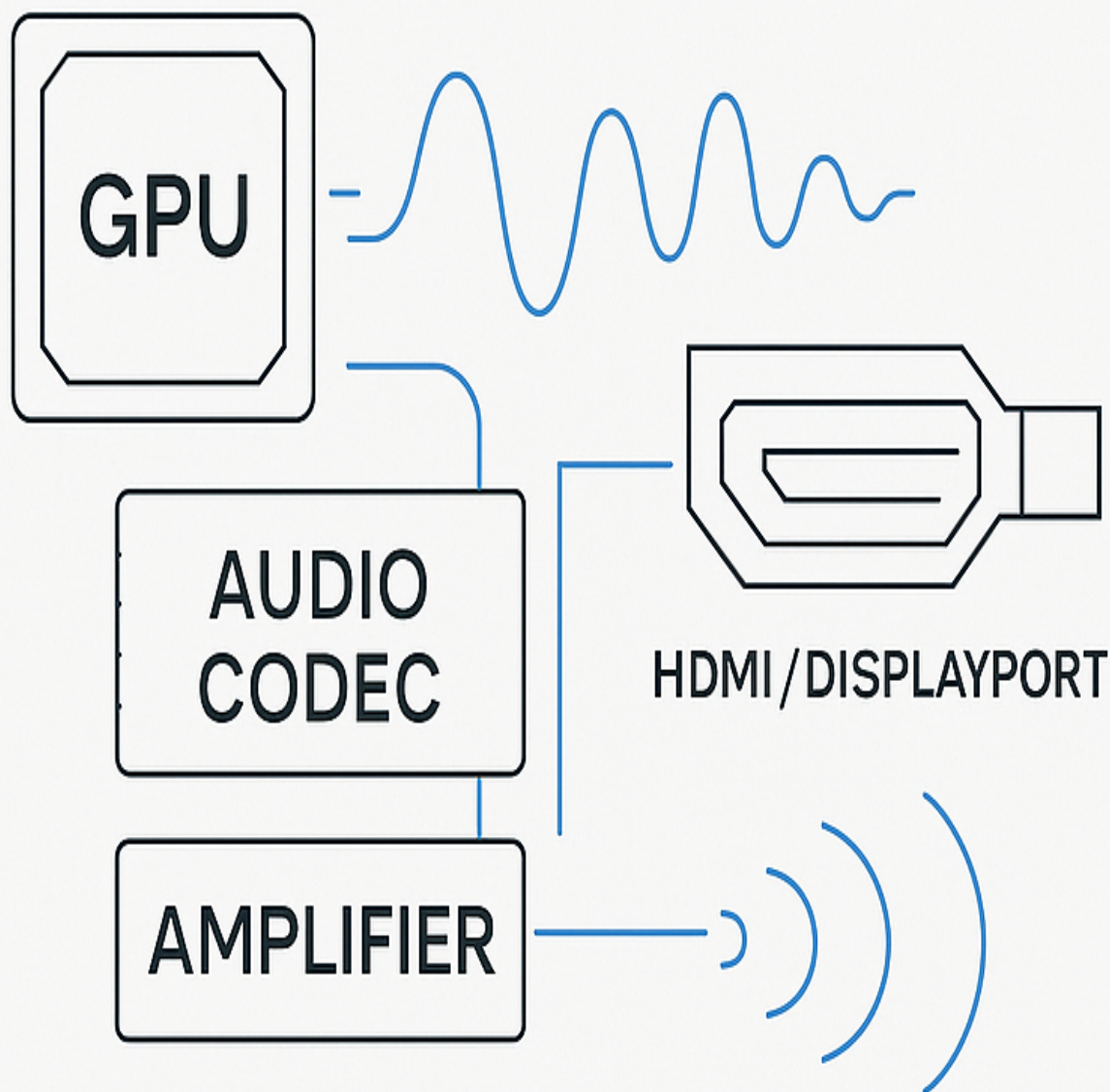
Класс	Тип	Вид	Назначение
Микропро- цессоры	Ядро	Ядро	Выполнение команд
Процессоры	Кэш	Кэш иерархии	Хранение данных
Модули	Нейронный процессор	Обработка ИИ задач	Обработка ИИ задач
Модули	Модуль TPM	Аппаратная защита	Аппаратная защита

ПАМЯТЬ И ХРАНИЛИЩА



Класс	Тип	Назначение
DDR4/5	RAM	—
ROM	BSD	—

ОРГАНЫ ЧУВСТВ (ВИДЕО И АУДИО)



Класс	Тип	Назначение
GPU	GPU	—
CDB	AUDIO CODEC	—
HDMI	—	

СВЯЗЬ И СЕТИ (РАДИОСИСТЕМА)



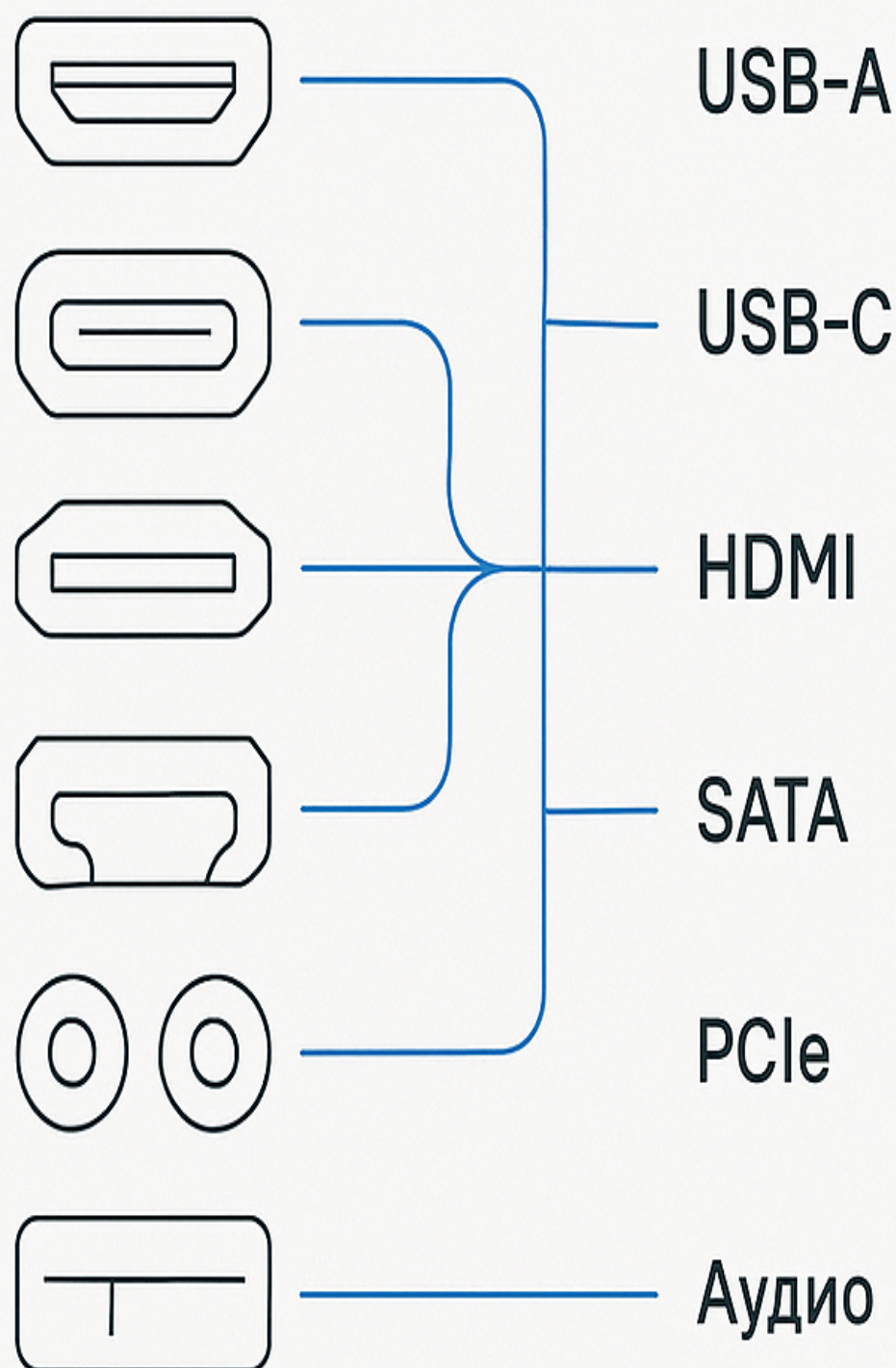
Класс	Тип	Назначение
Wi-Fi	Bluetooth	
BBluetooth	—	
COM/USB		

АНАТОМИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТЬ И КОНТРОЛЬ



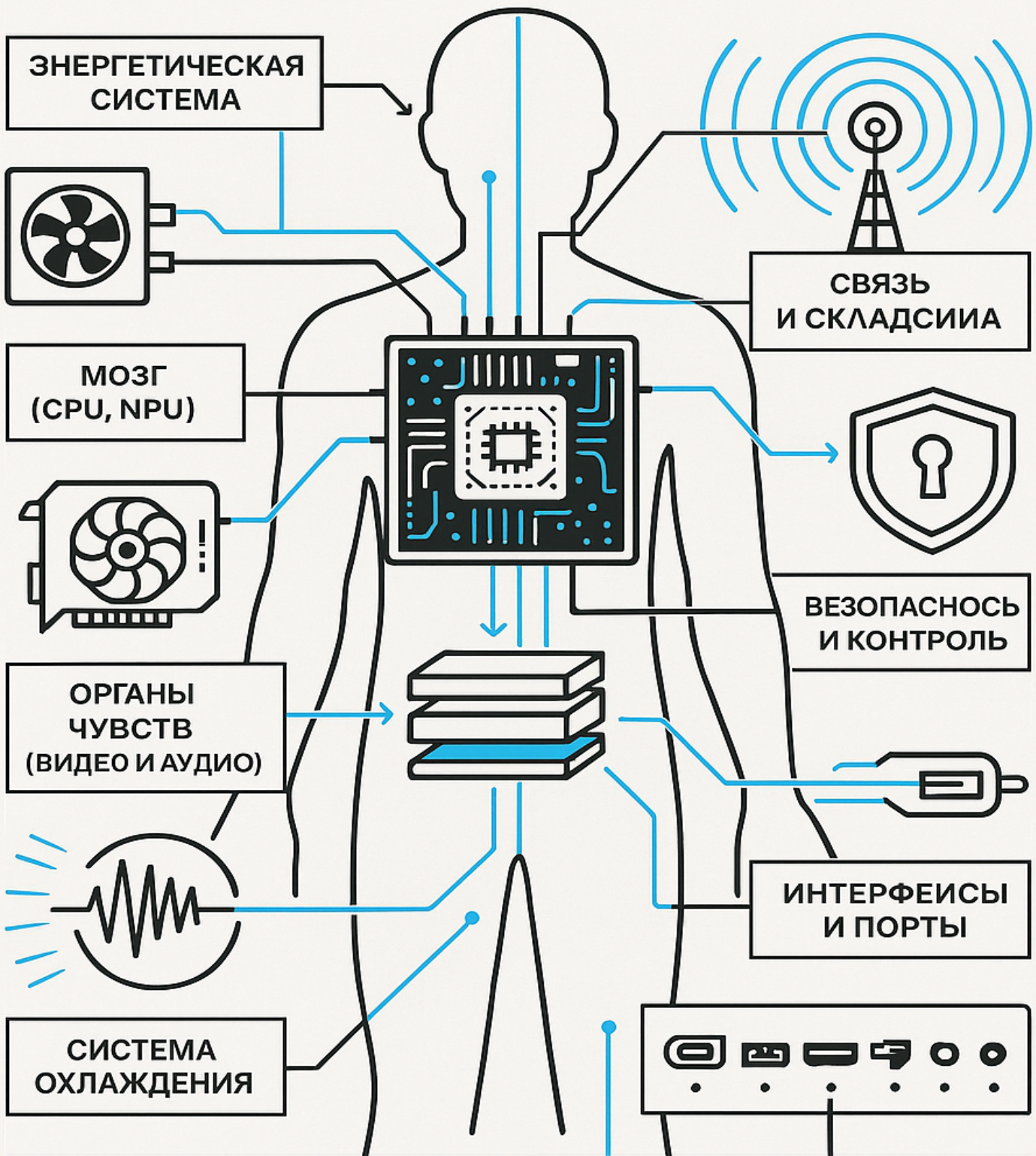
Класс	Тип	Вид	Назначение
Криптографическая	Оборудование безопасности	Контроллер	Шифрование данных

ИНТЕРФЕЙСЫ И ПОРТЫ



Класс	Тип	Назначение

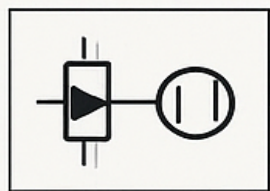
АНАТОМИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ



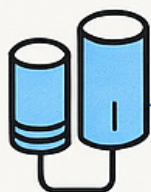
КЛАСС	ТИП	ВИД	НАЗНАЧЕНИЕ

АНАТОМИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

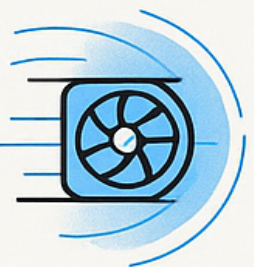


МОЗГ (CPU, NPU, TPM)

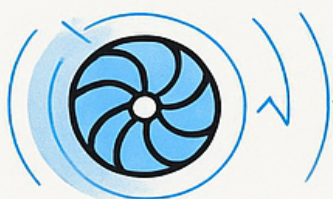


КЛАСС	ТИП	ВИД
Класа	Иб	ИВид
Вид	Вад	Вид
Нерячение	Наана	Пене

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ



СВЯЗЬ И СЕТИ (Радиосистема)



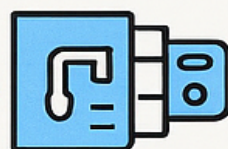
БЕЗОПАСНОСТЬ И ПОРТЫ



ПАМЯТЬ И ХРАНИЛИЩА



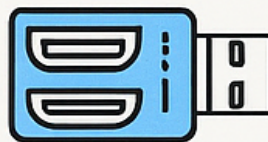
ОРГАНЫ ЧУВСТВ (Видео и аудио)



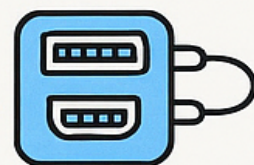
ИНТЕРФЕЙСЫ И ПОРТЫ



БЕЗОПАСНОСТЬ И КОНТРОЛЬ



ИНТЕРФЕЙСЫ И ПОРТЫ



WIM+WM+

